

Научная жизнь
Academic Life

DOI: 10.31857/S020596060016352-9

**ХIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ. МУЗЕЙНОЕ
ДЕЛО». ТРИНАДЦАТЫЙ ГОД ПРОВЕДЕНИЯ: ЕДИНСТВО
В РАЗНООБРАЗИИ**

КОТОМИНА Анна Анатольевна — Политехнический музей; Россия, 101000, Москва, Новая площадь, д. 3/4; E-mail: aakotomina@polytech.one

Ежегодная конференция «История науки и техники. Музейное дело» проводится с 1997 г. В 2017 г. ее формат изменился, круг организаторов и охват тем расширился. Задачи, которые ставят ее организаторы, заключаются в том, чтобы показать как можно шире весь спектр методик и подходов в выбранном поле. Для этого к сотрудничеству ежегодно приглашаются представители научных центров, групп и независимые исследователи, активно вовлеченные в исторические, антропологические, социологические и культурологические исследования русской и советской науки, техники и технологий. Темы, которые становятся основой для организации секций, предлагают научные центры и исследовательские группы. Они, как правило, связаны с их текущими исследованиями.

С 3 по 5 декабря 2019 г. конференция в третий раз прошла в обновленном формате. Как и предыдущие, она была посвящена проблемам истории науки и техники в России с последней трети XIX до начала XXI в. и состояла из десяти секций, организаторами которых уже не в первый раз стали Центр экономической истории МГУ им. М. В. Ломоносова, ИИЕТ РАН, Лаборатория экологической и технологической истории Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Центр исследований науки и технологий Европейского университета в Санкт-Петербурге, Институт гуманитарных историко-теоретических исследований им. А. В. Полетаева. Впервые на тринадцатой по счету конференции секции организовали кафедра исторической информатики исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, департамент программной инженерии факультета компьютерных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и международное историко-просветительское, благотворительное и правозащитное общество «Международный мемориал». Несколько секций были организованы независимыми исследователями.

Каждый год организаторы конференции предлагают новую магистральную тему, вокруг которой организуются сюжеты для обсуждения внутри отдельных секций. В 2019 г. объединяющей темой была «Периодическая таблица технологий: человеческий фактор». Предлагая ее, организаторы конференции хотели обсудить влияние культурных контекстов, личного выбора индивидов и организующей воли институций на научные открытия и на создание новых технологий. Докладчики пленарной секции раскрыли отдельные аспекты магистральной темы. А. А. Аузан (МГУ им. М. В. Ломоносова) обрисовал общие алгоритмы влияния человеческого фактора на технологии. А. Нордман (Дармштадтский технический университет) на примере «рабочего инструментария Д. И. Менделеева» предположил, что возможно осмысление истории техники и технологий через выявление и исследование значимых материальных объектов, ключевых для этапов этой истории. И. Р. Агамирзян (НИУ ВШЭ), разобрав как пример влияние инфраструктурных особенностей и человеческого фактора на практику программирования в СССР и России, пришел к заключению о важности понимания исторических нюансов во взаимодействии людей и технологий.

В первый день конференции прошли три секции. Первая из них была посвящена 70-летней истории отечественной вычислительной техники. В первом разделе В. В. Шилов (НИУ ВШЭ), М. Э. Смолевицкая (Политехнический музей), Л. И. Бородин (МГУ им. М. В. Ломоносова) обсуждали начальный этап развития вычислительной техники в СССР. В частности, Смолевицкая указала на рационализацию управления в первый период строительства социализма в СССР как на предпосылку для разработки ЭВМ на более позднем этапе. Бородин остановился на влиянии дискуссий в руководстве советской наукой на выбор направления ее дальнейшего развития. Во втором разделе обсуждалась связь технических решений при создании советских ЭВМ с государственной политикой. В. Н. Захаров (ФИЦ ИУ РАН) привлек внимание слушателей к государственным директивным решениям в области вычислительной техники в последние десятилетия существования СССР, Н. Г. Афондикова (ИПМ им. М. В. Келдыша РАН) остановилась на личном вкладе академика М. В. Келдыша в развитие вычислительной техники и программирования. И. Ф. Богданова в соавторстве с Н. Ф. Богдановой (ИПНК НАН Беларуси) и В. А. Лушекин (МГУ им. М. В. Ломоносова) рассматривали в своих докладах историю появления отдельных типов ЭВМ и их составляющих. В последнем разделе В. А. Китов (РЭУ им. Г. В. Плеханова), О. В. Парахина (МГТУ «СТАНКИН»), Е. В. Злобин (СК «Росгосстрах»), Е. М. Лаврищева (МФТИ) и А. К. Петренко (НИУ ВШЭ) своими разноплановыми докладами освещали российский вклад в разработку программного обеспечения.

На секции «Паровоз, электростанция, смартфон: материальные символы технологических волн», предложенной А. Нордманом, Н. В. Никифоровой (НИУ ВШЭ) и А. А. Котоминой (Политехнический музей), обсуждались подходы к тому, как надо выявлять и изучать ключевые объекты, которые могли бы считаться материальными символами технологических волн. В первом разделе Н. В. Никифорова, Л. С. Назаров (Политехнический музей) в соавторстве с Т. В. Илюшиной (МИИГАиК) и Г. А. Орлова (НИУ

ВШЭ) представили доклады о динамо-машине, геодезической астролябии, противогазе как о предметах, воплощающих образы технологий в понимании обществом. Во втором разделе обсуждалась роль выставок и музеев в формировании образа знаковых технологий в массовом сознании. Е. А. Сухов (МАИ) и А. А. Щевтина (НИУ ВШЭ) рассмотрели репрезентацию в массовой культуре и в кураторских проектах сетевых технологий — электросетей и веба. Оба докладчика поднимали в своих совершенно непохожих сообщениях один и тот же вопрос о том, при каких условиях сетевые технологии могут быть представлены как объекты исторического наследия. Выявлению и сохранению следов технологий, использовавшихся полярными экспедициями в конце XIX—XX вв., был посвящен доклад Е. О. Ермолова (Национальный парк «Русская Арктика»). А. И. Иванченко (Политехнический музей) и О. Ф. Тихомирова (Политехнический музей) рассказали, как представлены в фондах Политехнического музея прорывные на момент изобретения технологии радиотрансляции метеоданных и голографического сохранения изображений. В третьем разделе А. Нордман, И. Д. Летюхин (НИУ ВШЭ), А. В. Собисевич в соавторстве с В. М. Чесновым (ИИЕТ РАН), Ю. В. Кузьмин (ЦАГИ) показали как на более редких, экзотических, так и на более привычных, обыденных примерах — от авиастроения до устройства фейерверков — разнообразие возможных подходов к изучению материальной составляющей технологий. Докладчики Н. А. Кочекоская (НИУ ВШЭ) и П. Д. Валуев (НИУ ВШЭ) попытались своими сообщениями привлечь внимание к существовавшим подходам выявления материальных символов технологических волн в работах классических философов модернизма В. Беньямина и Э. Блоха и гигиениста А. П. Доброславского.

Секции «Паровоз, электростанция, смартфон: материальные символы технологических волн» и «70-летняя история отечественной вычислительной техники: взлеты и падения» объединил интерес к изучению материальных составляющих технологий. В первой из них были показаны возможные подходы и темы, расширены представления слушателей о том, что может быть исследовано и сохранено в музейных коллекциях в качестве символов революционных для своего времени технологических идей и результатов заданных ими изменений. Работа второй секции сосредоточилась на конкретных исследованиях одного типа технологий — вычислительной техники, в совокупности давших объемную картину ее развития. Обе эти секции тесно связаны с темой ключевой для конференции специальной секции, представлявшей исследование музейных коллекций.

На нескольких секциях конференции обсуждалось влияние экономико-политических и социально-культурных условий на деятельность людей, чьими усилиями создавались и распространялись в XIX и особенно в XX в. российские технологии. Самая масштабная из них — «Стратегии предпринимателей дореволюционной России в процессе технологической модернизации» — была предложена Л. И. Бородкиным, С. Г. Морозовой (Политехнический музей) и А. Ю. Володиным (МГУ им. М. В. Ломоносова). Первый ее раздел был посвящен взаимоотношениям предпринимателей и власти в дореформенную эпоху. Л. И. Бородкин и И. Н. Юркин (ИИЕТ РАН)

выступили с концептуальными докладами об импортозамещении и приватизации как факторах технологической модернизации. Т. А. Фокина (Политехнический музей) и В. Н. Шайдуров (ЛГУ им. А. С. Пушкина) рассмотрели в своих докладах влияние власти на развитие часового производства и на внедрение газового освещения. Второй и третий раздел был полностью посвящен истории модернизации отдельных производств в конце XIX — начале XX в. и истории инновационных технологий того времени. И. В. Поткина (ИРИ РАН), А. А. Матвейчук (независимый исследователь), О. Мельниченко (Университет Париж IV — Сорбонна), Н. А. Борисова (Центральный музей связи им. А. С. Попова), О. В. Кузьмина (ИТМО) рассказывали об особенностях модернизации как России в целом, так и отдельных областей — нефтяной и шелковой промышленности, оптического производства, телеграфии и телефонии. Е. Н. Кошелева (Музей Мосэнерго) и А. И. Нудель (Политехнический музей) представили доклады о личном вкладе отдельных изобретателей, коммерсантов и промышленников в инновационные процессы. В последнем разделе секции М. В. Друзин (СПБНИ РАН), А. Д. Кузьмичев (МВТУ им. Н. Э. Баумана), Е. Ю. Покусаева (Раменский историко-художественный музей) размышляли о стратегиях управления производством, использовавшихся российскими промышленниками в условиях модернизации.

Если на предыдущей секции обсуждались достижения и провалы деятельной и профессиональной части российского общества — управляющих и предпринимателей — накануне радикальных социально-политических сдвигов, то две следующие секции были сосредоточены на том, что случилось с представителями российской науки в результате этих сдвигов.

Секция «Российские ученые в нероссийском контексте», предложенная членом-корреспондентом РАН А. В. Кабановым (Университет Северной Каролины, МГУ им. М. В. Ломоносова), Д. А. Баюком (Финансовый университет при Правительстве РФ) и А. О. Борисовой (ИТМО, Ассоциация АКСОН), состояла из двух разделов. В первом разделе были представлены классические исторические исследования, посвященные биографиям и вкладу российских социологов, химиков, астрономов, археологов, работавших после революции 1917 г. в эмиграции. С докладами выступили Д. А. Баюк, П. А. Алипов (РГГУ), Е. А. Баум (МГУ им. М. В. Ломоносова), К. В. Иванов (ИИЕТ РАН), И. И. Меркулова (Политехнический музей), М. В. Ломоносова (СПбГУ). Во втором разделе исследователи, занимающиеся темой российской научной диаспоры, планировали представить свои соображения об этом феномене, его роли для развития современной науки и о его отображении в СМИ. Однако из всех намеченных докладов состоялись только доклады А. О. Борисовой об отражении темы научной диаспоры в российских СМИ 2000–2010-х гг. и И. Г. Дежиной (НИУ ВШЭ) о возможностях совместных научных исследований в понимании ученых России и США.

Секция «“Шарашки”, “ящики” и спецхраны: секретность в советской науке» была предложена кругом исследователей, объединившихся вокруг правозащитного общества «Международный мемориал». В первом разделе секции обсуждалась секретность как принцип устройства науки не только в России, но и в других странах социалистического лагеря. В докладах Х. Кнабе

(Институт XXI, Будапешт), Я. Сурмана (НИУ ВШЭ), М. И. Кузнецова (Союз развития наукоградов) поднимались такие темы, как индустриальный шпионаж, переводы и цензура научных текстов, концентрация интеллекта в закрытых научных городах. Б. Г. Салтыков (Политехнический музей) предложил обратить внимание на последствия секретности для советской науки, Н. В. Мельникова (ИИиА УрО РАН) коснулась той же темы на примере работы ученых в советском атомном проекте. Второй раздел секции был посвящен умолчаниям и закрытым данным в советской научной повседневности, с докладами выступили А. А. Макаров (Международный мемориал), Г. А. Орлова, Я. А. Самоделкин (школа № 146, Екатеринбург), Г. С. Талипова (Политехнический музей).

Особняком стояла секция, организованная Е. А. Вишленковой (НИУ ВШЭ), посвященная статистике как технологии и как исследовательской сети. В докладах данной секции прикладная наука рассматривалась как одна из технологий воздействия на жизнь людей. В первом разделе рассуждали о том, что значит «мыслить статистически». В частности, А. Блюм (Национальный институт демографических исследований, Париж) рассказал о политизации статистики в 1920–1930-х гг., С. Н. Затравкин (Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко) и Е. А. Вишленкова сделали совместный доклад о конвенциях в области статистики инфекционных заболеваний. М. В. Лоскутова (НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург) сообщила о восприятии идей Адольфа Кетле в 1830–1850-е гг. Во втором разделе Е. А. Брюханова (Алтайский государственный университет), А. Ю. Володин, А. Г. Аллахвердян (ИИЕТ РАН) и В. А. Яковенко (НИУ ВШЭ) размышляли на различных примерах — от переписей населения до статистики труда и систем профессиональных классификаций — о том, как статистика конструировала свои объекты. Последний раздел был посвящен статистическим курсам. Р. С. Митрофанов (Мюнхенский университет им. Людвига и Максимилиана), В. В. Юмагузин (НИУ ВШЭ), А. Н. Дмитриев (НИУ ВШЭ) раскрыли особенности сбора и осмысления военно-медицинской, криминальной и педагогической статистики.

Две секции были отведены профессиональным рефлексиям о природе исторических и современных технологий. Сотрудники Европейского университета в Санкт-Петербурге О. В. Бычкова, Л. В. Земнухова, Н. И. Руденко назвали свою секцию «От технологического к социотехническому». В разделе «Социальность технологического» А. М. Корбут (НИУ ВШЭ), Н. И. Руденко, А. А. Костин (МФТИ), Д. В. Муравьев (НИУ ВШЭ), П. В. Колозарики (НИУ ВШЭ) обсуждали развитие технологий искусственного интеллекта, результаты восприятия экспертами блокчейна в образовании, представление пользователей *YouTube* о технологии *DeepFake*, развитие локальных сетей в Томске. В разделе «Гетерогенные акторы социотехнического» речь шла о социальных напряжениях и этических вопросах, вызванных такими технологиями, как искусственный интеллект, беспилотный транспорт, роботизация коммуникации. С докладами выступили Л. В. Земнухова, А. В. Грачева (СПбГУ), А. С. Максимова (ИС РАН, НИУ ВШЭ). В докладах В. А. Чернова (ИТМО), соавторов К. П. Глазкова (НИУ ВШЭ) и Т. В. Кардумян (Сбербанк

России) авторы указали на геймификацию и правовое регулирование как возможные способы снятия этих напряжений.

Вторая секция этого блока называлась «Технологии человеческого тела: от квантификации способностей к цифровому мониторингу». Название для первого раздела «Технологии и эмансипация органов тела» было задано докладом А. Д. Митрофановой (независимый исследователь), в котором речь шла об алгоритмизации естества, интимных данных и их культурных кодах. Е. М. Стрелков (ННГУ им. Н. И. Лобачевского) размышлял об истории подходов к моделированию тела при создании роботов. И. Е. Сироткина (ИИЕТ РАН) и А. А. Котомина привели исторические примеры разработок биоуправляемых протезов конечностей и попыток протезирования пространственных ощущений человека. Т. Е. Новицкая (Институт философии НАН Беларуси) сделала доклад об этико-правовом регулировании применения эктогенеза. Ю. Ю. Мариничева (Пропповский центр) рассказала о том, как применение традиционных и электрических инструментов меняет некоторые трудовые практики и навыки. Во втором разделе речь шла об изменении телесных практик под воздействием приемов лечения, изучения, описания людей. Доклады В. Н. Сергеева (НИИ медицины труда им. Н. Ф. Измерова РАН) о диспансеризации рабочих в 1920-е гг., Е. Г. Ним (НИУ ВШЭ) о цифровом селф-трекинге и В. Л. Гайдук (РОСИЗО) о записях творческой речи были продолжены докладами А. М. Беляевой (РНИМУ им. Н. И. Пирогова) и А. А. Заплатиной (Билефельдский университет) о подходах к постановке диагнозов и лечении венерических болезней в советском обществе.

Во второй день конференции ее организаторы предоставили возможность двум научным центрам представить свои текущие исследования. Секция «Научные исследования ИИЕТ им. С. И. Вавилова — 2019» была нацелена на то, чтобы показать разнообразие тем и методик, практикуемых учеными, работающими в стенах института. Наряду с конкретно-историческими исследованиями, такими как изучение гидротехнических сооружений бассейна р. Москвы Н. А. Озеровой и история интегральной микроэлектроники В. П. Борисова, были заслушаны доклады О. Ю. Елиной о репрезентации науки, техники и искусства на Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставке 1923 г. и П. А. Захарчук об историографии отечественной металлургии первой половины XX в., а также доклад Е. Л. Желтовой, ставший иллюстрацией к социологии техники Бруно Латура.

Секция лаборатории экологической и технологической истории НИУ ВШЭ представила исследования по коллективному проекту «Преобразуя природные ресурсы в материалы и продукты: технологические процессы, экспертное знание, товарные цепочки». В первом разделе Е. С. Сидорова (ИВ РАН), А. В. Бекасова (НИУ ВШЭ), Е. А. Кочеткова (НИУ ВШЭ) и П. С. Покидько (НИУ ВШЭ), содокладчики А. П. Жуков и Н. Ю. Денисова (РХТУ им. Д. И. Менделеева), а также Д. А. Пинаева (КНИТУ им. А. Н. Туполева) обсуждали, как природные ресурсы превращаются в промышленные активы. Речь шла, в частности, о производстве хлопка в индийских колониях, о добыче и переработке известняка в России накануне 1917 г.,

об индустриализации производства хлеба в позднем СССР, об истории технологий производства серной кислоты и об одном из типов источников для изучения изменений научно-технической политики в СССР. Во втором разделе член-корреспондент РАН В. А. Снытко в соавторстве с А. В. Собисевичем (ИИЕТ РАН) рассмотрели географию ресурсоведения А. А. Минца. Ю. А. Лайус (НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург) проанализировала взгляды советских ученых на пределы роста, нехватку природных ресурсов и экологические кризисы. Сотрудники ВИМС И. Г. Луговская, И. Г. Печенкин и О. И. Якушина показали, как изменялись представления о минерально-сырьевых ресурсах в XX и начале XXI в.

Из года в год один день конференции посвящается специальной секции для сотрудников музеев, представляющих в своих экспозициях историю науки и техники, нацеленную на повышение качества музейных исследований, привлечение внимания академических специалистов к музейным коллекциям, выработку новых методик работы с музейными предметами. В 2019 г. в ее работе приняли участие как музейные специалисты, так и кураторы, методисты, научные сотрудники, работающие с музейными коллекциями.

В докладах, заслушанных на секции, были представлены исследования музейных коллекций, достижения и проблемы отдельных музеев в этой области. Модераторами секции выступили Е. В. Минина, С. Г. Морозова и Р. В. Артеменко (Политехнический музей). Первый раздел назывался «От музейного предмета к научной биографии». В фокусе внимания исследователей Л. И. Золотинкиной в соавторстве с Д. И. Корниенко (Мемориальный музей А. С. Попова), А. К. Акылакуновой (Музей РХТУ им. Д. И. Менделеева), сотрудников Политехнического музея А. О. Александер и А. А. Мустониной, сотрудника музея истории МИТХТ Г. Н. Яковлевой в соавторстве с студенткой РТУ МИРЭА А. А. Дулеповой находились сюжеты, связанные с деятельностью академика Г. О. Графтио, химика-технолога, известного историка химии П. М. Лукьянова, предпринимателя Г. Ф. Зотова, священника А. А. Израилева, женщин-ученых МИТХТ и отображение их вклада в науку и развитие технологий в современных музеях. Во втором разделе С. В. Дорожков (Переяславский железнодорожный музей), М. О. Карташев (Политехнический музей), Т. А. Платонова (Политехнический музей), С. А. Герасютин (Мемориальный музей космонавтики), Д. М. Златопольский (Музей истории вычислительной техники школы №1530, Москва), Е. Б. Гинак (Метрологический музей) представили сообщения об изучении отдельных коллекций и экспонатов музеев науки и техники. Третий раздел был посвящен созданию коллекций и их использованию. Большой интерес представили сообщения о принципах формирования личных фондов в музейных собраниях — в Мемориальном доме-музее академика И. В. Курчатова, сделанный директором музея Р. В. Кузнецовой, и в Музее Института усовершенствования врачей, подготовленный И. А. Маланичевой (НИИ по изысканию новых антибиотиков). Обзор необычной музейной практики представил С. В. Хлебников (Музей Радиевского института им. В. Г. Хлопина), который рассказал о сложностях формирования и экспонирования коллекции по радиоактивности. В четвертом разделе были подняты проблемы

влияния музейных исследований на репрезентации коллекций. С докладами выступали К. В. Сурикова (ГК Аскрин), О. И. Григорьева (ГУ Банка России по ЦФО), И. Р. Соколовский (ИИ СО РАН), Э. А. Дадашев в соавторстве с Ф. А. Агеевым (Национальный музей истории Азербайджана), соавторы Г. А. Базанчук и С. В. Кураков (Музей МВТУ им. Н. Э. Баумана), С. В. Сергеев (Музей ПАО «ЛУКОЙЛ»). Концептуальной остротой отличались доклады, в которых затрагивалась проблема возникновения новых форм музейной работы и возможностей цифровых технологий для визуализации результатов музейных исследований. Эта тема раскрывалась, в частности, на примере создания коммуникационных приложений, компьютерных моделей и анимации для отдельных коллекций и фрагментов экспозиции. Также был представлен опыт разработки комплексных технологических решений для крупных музейных собраний.

После завершения заседаний основной программы для участников и гостей проводились так называемые «гостиные» — это новаторская форма работы, предложенная организаторами для того, чтобы участники конференции могли познакомиться с работой самых разных организаций и объединений, оказывающихся полезными в исследованиях по истории науки и техники, задать вопросы их представителям, а также в неформальной обстановке обсудить итоги дня. В первый день перед гостями выступил советник генерального директора Фонда содействию малых форм предприятий в научно-технической сфере И. М. Бортник, рассказавший об образовательных инициативах фонда. Во второй день на множество вопросов исследователей ответила директор Государственного архива Российской Федерации Л. А. Роговая. В последний день А. А. Макаров и Д. Кокорин рассказали о деятельности «Международного мемориала», а О. Добровидова — о конкурсах и инициативах Ассоциации коммуникаторов в сфере образования и наук — добровольного объединения специалистов, профессионально занимающихся связями с общественностью и внешними коммуникациями в научных и научно-образовательных учреждениях России, а также журналистов, работающих с научным контентом в российских медиа.

Наиболее ценной особенностью ежегодной конференции «История науки и техники. Музейное дело» следует считать неординарность в раскрытии предложенных тем, которые демонстрируют многие докладчики. Возможность сочетания традиционных подходов в исследованиях с новаторскими и экспериментальными, участие в дискуссии специалистов из музеев, университетов, научных институтов, лабораторий и независимых исследователей вносит свой вклад в формирование личных и профессиональных связей внутри научного сообщества историков российской науки и техники. В ходе работы конференции было поднято достаточно много новых неожиданных тем, были заданы перспективы дальнейших исследований ¹.

¹ С материалами конференции можно ознакомиться в сборнике: История науки и техники. Музейное дело. Периодическая таблица технологий: человеческий фактор. Материалы XIII Международной научно-практической конференции 3–5 декабря 2019 г. / Сост. С. Г. Морозова. М.: Политехнический музей, 2020. Вып. 12.